



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CAMPUS NATAL - CENTRAL**

**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Natal/RN, 59015-000. Fone/FAX (084) 4005-2637  
E-mail: dietinf@ifrn.edu.br - Site: <http://www.ifrn.edu.br/dietinf>

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	<b>Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	
Área Profissional:	<b>Informação e Comunicação</b>	Período Letivo: <b>2º Período</b>
Disciplina:	<b>Programação Orientada a Objetos</b>	Carga-Horária: <b>90h (120h/a)</b>

**Ementa**

Orientação a objetos. Programação orientada a objetos: objetos, classes, herança, polimorfismo e interfaces. Tratamento de exceção. Empacotamento de classes. Serialização e persistência de objetos. Interface gráfica com o usuário e tratamento de eventos.

**Pré-Requisitos**

Algoritmos e Técnicas de Programação

**Objetivos**

- ◆ Aplicar os conceitos da POO (Programação Orientação a Objetos);
- ◆ Desenvolver aplicações usando linguagem de suporte ao Paradigma Orientado a Objetos;
- ◆ Desenvolver aplicações com interfaces gráficas com o usuário e armazenamento persistente;
- ◆ Aplicar as técnicas de desenvolvimento de algoritmos.

**Conteúdo Programático**

1. Introdução a Programação em Linguagem Orientada a Objetos (Java)
  - 1.1. Programa fonte, compilação, execução e máquina virtual
2. Fundamentos de Programação Orientada a Objetos (POO)
  - 2.1. Objetos, classes, atributos e métodos
  - 2.2. Estado, comportamento e identidade
  - 2.3. Abstração e encapsulamento
  - 2.4. Herança e polimorfismo
  - 2.5. Interfaces
3. Tratamento de Exceções
  - 3.1. Conceito de exceções
  - 3.2. Instruções *try*, *catch*, *finally*
  - 3.3. Classes de exceções
  - 3.4. Exceções checadas e não checadas
  - 3.5. Instrução *throw*
  - 3.6. Definição de novas exceções
4. Pacotes e *Archives*
5. Coleções de objetos
  - 5.1. Listas, conjuntos e mapas
  - 5.2. Tipos genéricos
6. Serialização e persistência de objetos
  - 6.1. Serialização de objetos
  - 6.2. Arquivos e Fluxos
7. Interface Gráfica com o Usuário - GUI
8. Tratamento de eventos

**Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos**

- ◆ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos.
- ◆ Leitura de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas.

- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia, retroprojetor, vídeos.

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

### Bibliografia Básica

1. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4ª Edição. Bookman, 2003. (6)
2. ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. A linguagem de programação Java. 4ª Edição. Bookman, 2007. (9)
3. HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com o essencial de Java. 3ª Edição. Bookman, 2005. (5)

### Bibliografia Complementar

1. SUN Microsystem: The Java Tutorials. Disponível em: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>

### Informações Adicionais

- Software(s) de Apoio:**
- ◆ Java SDK, JEdit e Eclipse IDE
  - ◆ <http://java.sun.com>
- Site(s):**
- ◆ <http://www.eclipse.org>
  - ◆ <http://www.jedit.org>